Aula 3

NOÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

META

Explanar os princípios e noções básicas da Educação Ambiental.

OBJETIVOS

Ao final desta aula, o aluno deverá:

Compreender a idéia da Educação Ambiental.

INTRODUÇÃO

Em seu artigo “Co-gestão do desenvolvimento econômico e da biosfera”, René Passet (1994) parte da idéia de que pelo menos três diferentes formas de consciência podem ser inerentes às pessoas, no que se refere ao meio ambiente. São elas:

a) indiferença: estado de quase que total abstração no que diz respeito aos fluxos e presença do mundo além daquilo que em um contexto estritamente imediato encontra-se focada a atenção. Considera-se que os aspectos psicológicos são sutil daquilo que chamamos vida externa à nossa personalidade. Em suma, é a indiferença e a insensibilidade excludente ao particular interesse pessoal;

b) consciência de meio ambiente: é aquele nível de percepção ambiental na qual se compreende o meio ambiente de forma excludente e essencialmente analítica, como se fosse apenas um ambiente de trabalho e da ação humana. Diríamos, neste texto, que esta forma de estar consciente é possivelmente o que fundamenta, muitas vezes, o entendimento científico cartesiano formal e o aparato legal pertinente.

A questão que surge neste modelo consciencial é que quando muito estruturado pode nos levar a certa insensibilidade quanto ao subjetivo e vivo, presente em todos os ambientes.

c) consciência da Biosfera: caracteriza-se por estabelecer “laços”, digamos que naturais, entre aquele que a vivencia e o mundo como um todo, possibilitando um nível mais elevado de sensibilidade subjetiva em relação ao meio ambiente e seus processos intrínsecos pleno de vida e ardor energético.

Independente dos nomes classificatórios que se dê aos níveis de percepção do meio ambiente, o fato é que os diferentes conceitos e as distintas idéias sobre a educação existem e consequentemente as idéias e conceitos de educação ambiental são vários e evoluentes.

A Conferência de Tbilisi, em 1976, apresentou o seguinte conceito em E.A.:

Educação Ambiental é: “ um processo permanente no qual indivíduos tornam-se conscientes do seu ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e a determinação para agir individual e coletivamente, prevenindo e resolvendo problemas presentes e futuros”.

Todavia, é importante ressaltar que os objetivos da Educação Ambiental precisam estar em sintonia com as diferentes realidades sociais, econômicas, políticas, culturais e ecológicas de uma região. Observe a figura 1 a seguir:
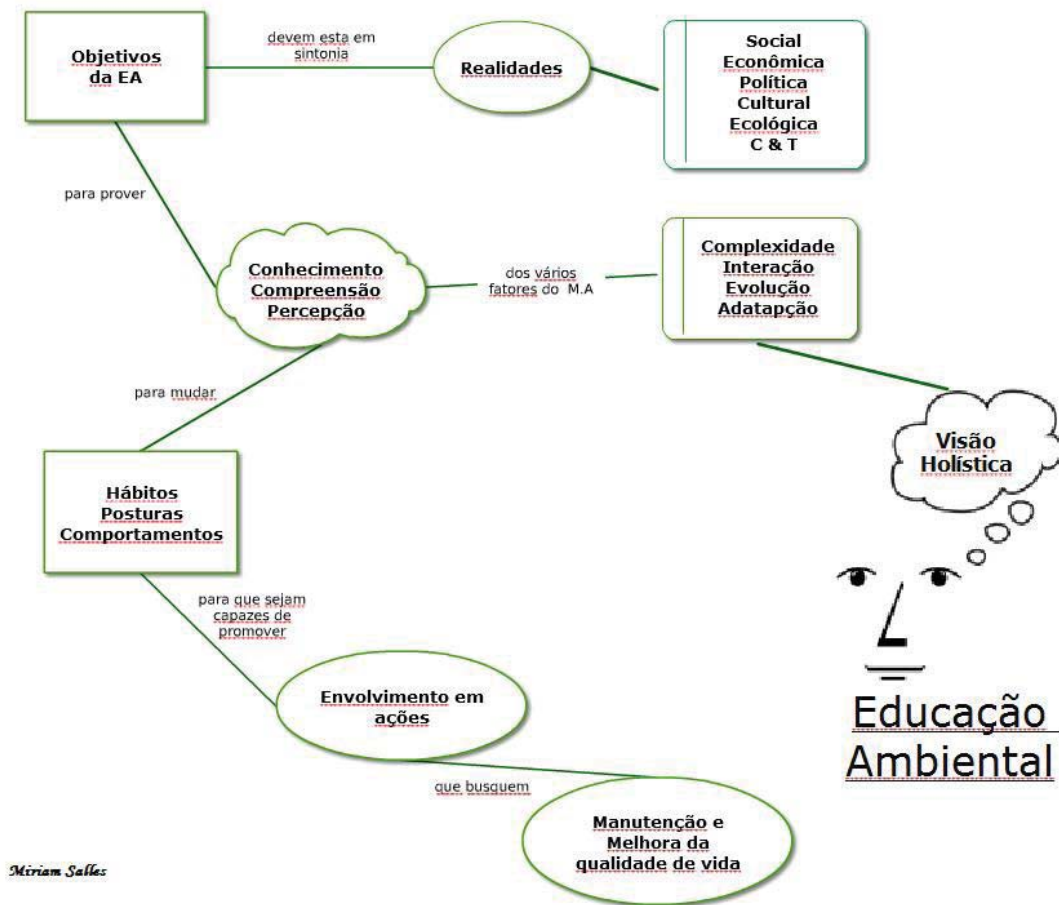
Figura 1: Esquema dos objetivos da Educação Ambiental. Fonte: http://miriamsalles.info/wp/wp-content/uploads/mapamentalobjetivosedamb.jpg

CONCEITO E PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS

Uma questão que surge como fruto da visão mecanicista do mundo é a prática, muitas vezes, de uma Educação Ambiental voltada exclusivamente para o mundo objetivo externo às individualidades, como se os fenômenos de degradação ambiental antrópicas surgissem de forma espontânea sem um processo de origem na mente e desejos humanos. Torna-se, cada vez mais necessário a reflexão sobre uma idéia de Educação Ambiental que de fato, de forma integral atinja o homem em todos os seus distintos aspectos; do mais superficial ao mais profundo e psico-espiritual. É como dito na contextualização holística: "Educação Ambiental é em suma educação para a paz, paz com tudo e paz com todos".

Uma das dificuldades clássicas no lidar com Educação Ambiental é a compreensão do caráter transdisciplinar e transversal deste tipo de educação. A idéia de transdisciplinaridade implica em estar em todas as diferentes disciplinas e a um só tempo estar transcendendo a todas elas, enquanto

que a transversalidade diz respeito ao extrapolar e se disponibilizar para o contato dinâmico com os diferentes viés da realidade, objetiva e subjetiva, que compõem o "todo".

Educação Ambiental é lidar com a multidimensionalidade do homem inserido na complexidade global, de forma que este deve aproximar-se cada vez mais de um estado profundo, de contato harmonioso consigo e com o mundo que o cerca, deixando para trás um ser brutal e basicamente destrutivo.

Vejamos, a seguir, um trecho do texto "Educação Ambiental não formal em unidades de conservação federais na zona costeira brasileira: uma análise crítica" de Marta Saint P. Madureira e Paulo Roberto A. Tagliani, a fim de entendermos melhor a evolução e os conceitos de Educação Ambiental. O texto completo pode ser encontrado em: <http://ibama2.ibama.gov.br/cnia2/download/publicacoes/t0117.pdf>.

A EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CONSTRUÇÃO DO NOVO PARADIGMA

A primeira definição internacional de Educação Ambiental, adotada pela International Union for the Conservation of Nature (IUCN), enfatizava a questão conservacionista da manutenção da biodiversidade e dos sistemas de vida, mas tinha sido na Conferência de Tbilisi (1977) que assumira a forma mais completa, quando foi enfatizado o enfoque interdisciplinar para o entendimento do problema:

> A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisão e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida.

Na opinião de Brügger (1994), apesar de 20 anos de conceitos delineado e reafirmado sem diferentes fóruns e dos esforços crescentes, a educação ambiental não-formal tem-se mostrado na prática, simplista e ingênua, demonstrando pouco esclarecimento no que diz respeito a seu embasamento teórico e refletindo ingenuidade, oportunismo e confusão teórica, conceitual e política (Reigota, 1994) restringindo-se, muitas vezes, apenas a uma perspectiva conservacionista, através de campanhas com distribuição de folders educativos, comemoração de datas ecológicas, etc. Não se trata de desmerecer tais trabalhos, mas é importante que se entenda que essas são

práticas segmentadas, tornando-se necessário, portanto, um entendimento mais profundo do que é a educação ambiental.

Reigota (op.cit.) considera oportuno definir o que entende por meio ambiente, para melhor compreender a educação ambiental. Na opinião deste autor, meio ambiente é onde ocorrem as relações constantes e dinâmicas entre os aspectos sociais e naturais. Este autor afirma que destas relações decorrem processos de "criação cultural e tecnológica e processos históricos e políticos de transformação da natureza e da sociedade".

Enfatizando o conceito anterior, Gonçalves apud Brügger (1994) conceitua meio ambiente como um espaço-tempo socialmente constituído; um meio ambiente histórico; a materialização do modo como os homens social e historicamente se apropriam do que convencionam chamar de natureza. E aqui se tem a "segunda natureza" que é resultante do processo de apropriação cultural, o que apenas o homem é capaz de realizar. Esta é para Marx a natureza "aculturada" que deveria ser entendida como um processo e cuja plenitude de interferência nas dinâmicas naturais foi atingida no capitalismo industrial (Carvalho, 1994). Já na Conferência de Tbilisi, o meio ambiente foi conceituado como "um conjunto de sistemas naturais e sociais em que vivem o homem e os demais organismos e de onde aquele obtém sua subsistência". Baseado nestes enfoques conceituais de meio ambiente, derivam dois aspectos importantes enfatizados pelo IBAMA (1994):

1. uma realidade ambiental tem que ser considerada num marco espacial e temporal concretos e;
2. uma realidade ambiental é resultante do processo histórico-cultural das relações entre sociedade e natureza e não apenas produto de leis naturais. Existem, no entanto, como no interior da Antártida, sistemas ainda inalterados.

Estes conceitos permitem entender que a redução da questão ambiental apenas ao seu aspecto natural, está muito distante do significado real e que em decorrência disto, a educação ambiental, baseada neste entendimento, é fragmentada e trabalhada num enfoque eminentemente técnico, não passando assim de uma forma de adestramento que, no entendimento de Brügger (1994), é um tipo de instrução meramente técnica e que reduz a questão ambiental a uma única dimensão. Reforçando esse pensamento, Timm de Souza (1995) aponta que todo o processo educativo tem que se constituir em estritamente crítico, caso contrário trata-se de uma questão de adestramento, de uma anti educação.

Portanto, existe uma disputa dos valores que devem nortear a educação ambiental:por um lado, uma tendência conservacionista e técnica que Brügger (1994) conceitua de treinamento e onde ocorre a transmissão de conceitos específicos e naturais, importantes em si mesmos, mas insuficientes, e, por outra parte, uma abordagem em que são considerados todos

os aspectos políticos, sociais, econômicos, culturais, ambientais e históricos, dentro de uma visão integrada, necessária para a construção de uma sociedade crítica e consciente.

Reigota (1994) considera a educação ambiental política, porque prepara os cidadãos para exigirem justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas suas relações com a sociedade e com a natureza. Portanto, a educação ambiental deve atuar na preparação do homem-cidadão que tenha condições de escolher um projeto político que contemple seus anseios e que atue na busca de soluções permanentes voltadas para o bem-estar e para uma vida digna. Paulo Freire (1987) compara a educação com a prática da liberdade, não sendo um processo passivo e exigindo um aprofundamento e consideração necessários para que o educador dialogue com o povo, sobre a sua visão de mundo (que nada mais é que uma reflexão sobre a sua própria situação no mundo), e não tente uma imposição de sua visão de mundo.

Dias (1992), apresentando uma evolução dos conceitos de educação ambiental cita, entre outros, o que foi elaborado pela Comissão Interministerial em julho/1991 para a preparação da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e que se destaca pela sua abordagem holística:

> A educação ambiental se caracteriza por incorporar as dimensões socioeconômica, política, cultural e histórica, não podendo basear-se em pautas rígidas e de aplicação universal, devendo considerar as condições e estágio de cada país, região e comunidade, sob uma perspectiva histórica.

Assim sendo, a educação ambiental deve permitir a compreensão da natureza complexa do meio ambiente e interpretar a interdependência entre os diversos elementos que o conformam, com vistas a utilizar racionalmente os recursos do meio na satisfação material e espiritual da sociedade no presente e no futuro. Não basta instrumentar por meio de subsídios técnicos e graças ao uso de tecnologias inovadoras. O mais importante é capacitar para a compreensão das relações existentes entre o homem e a natureza e para a opção por alternativas mais adequadas a uma vida equilibrada.

Estes conceitos levam à inevitável conclusão de que a educação ambiental não pode estar associada a uma disciplina específica ou à hierarquização do saber, mas à construção de um pensamento crítico produzindo, associando a ciência crítica à realidade, e não apenas transmitindo conhecimento. Fica clara, nesta perspectiva, a indissociabilidade da educação ambiental da educação básica e integral, em que deve estar integrada a formação ecológica.

ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

De acordo com Guimarães (1995), no processo da Educação Ambiental é necessário que o educador trabalhe de modo intenso a integração entre ser humano e ambiente e se conscientize de que a espécie humana é natureza e não somente parte dela. Ao assumir esta visão holística, a idéia de dominação do ser humano sobre o meio ambiente perde o seu valor, pois fazendo parte de uma unidade (ser humano/natureza) não existe mais a dominação de alguma coisa sobre a outra.

Portanto, na relação do ser humano com o meio ambiente, que atualmente se encontra equivocada, desequilibrada, dominadora, é que a Educação Ambiental tem um grande papel a desenvolver.

Na Educação Ambiental é essencial a valorização e o conhecimento das diversidades, ou seja, das várias situações da vida real de uma região, ou do meio, do aluno e do educador. Essas diversidades devem ser trabalhadas pelo educador, tendo como objetivo sensibilizar o educando de acordo com a sua realidade local, ou melhor, trabalhar a vivência imediata para chegar a uma vivência plena.

Cabe ao educador promover atividades de Educação Ambiental que permitam aos alunos oportunidades de desenvolver uma sensibilização dos problemas ambientais que o cercam e buscar formas alternativas de solucioná-los. Assim, os alunos irão identificar e definir problemas ambientais, buscar e organizar informações, formular estratégias, desenvolver e gerar um plano de ação (Fig. 2).

Figura 2: Pessoas caminhando em área descampada onde antes apresentava extensa vegetação de manguezal. Fonte: http://diariodonordeste.globo.com

Diversas estratégias de ensino para a prática de Educação Ambiental podem ser desenvolvidas. Observem na Tabela 1 alguns exemplos dessas estratégias.

Tabela 1 – Estratégias de ensino para a prática da EA

Estratégia definida	*Ocasião para uso*	*Vantagens/desvantagens*
Discussão em classe: Esta atividade envolve toda a classe e cada estudante contribui informalmente (grande grupo).	É utilizada para permitir que os estudantes exponham suas opiniões oralmente a respeito de um dado problema.	A discussão em classe ajuda o estudante a compreender as questões. Encoraja-o a desenvolver as habilidades de expressão oral e autoconfiança ao falar em público. Dificuldades em iniciar o processo de discussão.
Discussão em grupo: Envolve toda a classe com professor atuando como supervisor (pequenos grupos).	Quando assuntos polêmicos estão sendo tratados.	Pode resultar no desenvolvimento de relações mais positivas entre alunos e professores. Permite que alguns alunos evitem o envolvimento.
Brainstorming (ou mutirão de idéias): Atividades que envolvem pequenos grupos (5-10 estudantes) aos quais se pede para apresentar soluções possíveis para um dado problema, sem se preocupar com análises críticas. Todas as sugestões são anotadas. O tempo limite é de 10-15 minutos.	Deve ser usado como um recurso para encorajar e estimular idéias voltadas à solução de um dado problema. O tempo deve ser utilizado para produzir as idéias e não para avaliá-las (Elaboração de Conceitos).	Estímulo à criatividade, liberdade. Dificuldades em evitar avaliações ou julgamentos prematuros das sugestões, e em obter idéias originais.
Trabalho de grupo: Envolve a participação de grupos de 4-8 membros, que se tornam responsáveis pela execução de uma tarefa.	É adequada quando se necessita executar várias tarefas ao mesmo tempo. A classe, com vários grupos, pode abordar os diferentes aspectos de um mesmo problema ou focalizar problemas diferentes.	Permite que os alunos se responsabilizem por uma tarefa por longos períodos (2 a 5 semanas) e exercitem a capacidade de organização. É uma fonte de geração de projetos. As atividades precisam ser monitoradas de modo que o trabalho não envolva apenas alguns membros do grupo.

Estratégia definida	*Ocasião para uso*	*Vantagens/desvantagens*
Debate: Requer a participação de dois grupos (3-4 membros), para apresentar idéias e argumentos de pontos de vista opostos aos demais colegas de classe (que podem formar um grupo de avaliação).	Estratégia útil quando assuntos controvertidos estão sendo discutidos, e existam propostas diferentes de soluções. O tópico escolhido para debate deve ser de interesse vital para todos.	Permite o desenvolvimento das habilidades de falar em público e ordenar a apresentação de fatos e idéias. Requer muito tempo de preparação.
Questionário: Desenvolvimento de um conjunto de questões ordenadas a ser submetido a um dado público. As respostas, analisadas, dão uma variedade de indicativos.	É usado para obter informações e/ou efetuar amostragem de opinião das pessoas em relação a uma dada questão. Pode ajudar a definir a extensão de um problema.	Aplicado de forma adequada, o questionário produz excelentes dados, dos quais podem ser extraídas conclusões ou indicações para atividades. É necessário muito tempo e experiência para produzir um conjunto ordenado de questões que cubram as informações que estão sendo procuradas.
Reflexão: Pode ser considerada o oposto do mutirão de idéias *(brainstorming)*, porém, também destinada à produção de sugestão de idéias. É dado tempo aos estudantes para que sentem em algum lugar e pensem acerca de um problema específico.	Usado para encorajar o desenvolvimento de idéias em resposta a um problema. O tempo de reflexão recomendado é de 10 a 15 minutos.	Envolvimento de todos. Não pode ser avaliado diretamente. Requer grande experiência prática em um largo conjunto de informações.
Imitação da mídia: Esta estratégia estimula os estudantes (individualmente ou em grupo) a produzir sua própria versão dos jornais, dos programas de rádio e TV, e filmes.	Através desta estratégia, os estudantes podem obter informações de sua escolha e levá-las a outros grupos. A depender das circunstâncias e do assunto a ser abordado, os produtos podem ser distribuídos na escola, aos pais e à comunidade.	Pode ser uma forma efetiva de aprendizagem e ação social. Para ser efetivo, o que é produzido deve ser razoavelmente comparável em qualidade à mídia existente, se for para uma circulação maior.

Estratégia definida	*Ocasião para uso*	*Vantagens/desvantagens*
Projetos: Os alunos, sob supervisão, planejam, executam, avaliam e redirecionam um projeto sob um tema específico.	Realização de tarefas com objetivos a serem alcançados a longo prazo, com maior envolvimento da comunidade.	As pessoas concebem e executam o próprio trabalho, o professor apenas sugere. Às vezes, o professor, mesmo vendo as falhas, deve permitir que eles mesmos as verifiquem.
Solução de problemas: Esta estratégia está ligada a muitas outras; considera que ensinar é apresentar problemas e aprender é resolvê-los.	Busca de soluções para problemas identificados.	O estudante treina/exercita a sua capacidade de resolver problemas apresentados, em um contexto real. O orientador deve conhecer a fundo a questão abordada.
Jogos de simulação (*role playing*): Os participantes operacionalizam, através de jogos, as diversas situações de um dado tema, sempre ligados a sua realidade. Existem centenas de jogos recomendados.	Identificação, análise e discussão das conseqüências de um dado problema da comunidade ou mesmo de aspectos positivos relevantes.	Facilita o envolvimento do aluno com sua realidade, pois conhece as conseqüências dos resultados obtidos. Dificuldades na apresentação de alternativas de soluções factíveis.
Exploração do ambiente local (*environmental trial*): Prevê a utilização/exploração dos recursos locais próximos para estudos, observações, etc.	Compreensão do metabolismo local, ou seja, da interação complexa dos processos ambientais à sua volta.	Agradabilidade na execução; grande participação das pessoas envolvidas; vivência em situações concretas. Requer planejamento minucioso.

Fonte: Unesco/Unep/IEEP, 86/WS/55, p. 126-7.

CONCLUSÃO

Há diferentes formas de entender Educação Ambiental e praticá-la, todavia precisamos sempre mais nos aproximar de uma forma mais pedagogicamente produtiva, que nos permita através de ações eficazes atingirmos os objetivos pré-estabelecidos, melhorando com isto, cada vez mais, a qualidade da vida humana.

.. a disciplinaridade, a pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são quatro flechas de um único arco: o conhecimento. É a partir da correta compreensão destes quatro âmbitos do conhecimento que eles serão corretamente articulados nos quatro pilares da educação superior: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver junto, aprender a ser"(Mattos & Mattos, 2009).

RESUMO

A idéia pedagógica pertinente a Educação Ambiental e os conceitos de transdisciplinaridade e interdisciplinaridade são comentados nesta aula de forma que o aluno se familiarize com a fundamentação filosófica e questões pedagógicas envolvidas.

ATIVIDADES

Faça a leitura do texto abaixo, o qual discute as características da prática educativa que se baseia em projetos transversais. É um texto de Denise Segura, chamado "Educação Ambiental nos projetos transversais".

Educação ambiental nos projetos transversais

O que caracteriza um projeto de educação ambiental?

Educação ambiental não é uma área de conhecimento e atuação isolada. Ao contrário, o contexto em que surgiu deixa claro seu propósito de formar agentes capazes de compreender a interdependência dos vários elementos que compõem a cadeia de sustentação da vida, as relações de causa e efeito da intervenção humana nessa cadeia, de engajar-se na prevenção e solução de problemas socioambientais e de criar formas de existência mais justas e sintonizadas com o equilíbrio do planeta.

Dessa maneira, a educação ambiental sustenta-se na busca da conexão permanente entre as questões culturais, políticas, econômicas, sociais, religiosas, estéticas e outras, determinantes para nossa relação com o ambiente. Sua proposta é ampliar o entendimento e integrar ações, e não reduzir o foco, criar mais uma divisão no conhecimento, como ainda percebemos em alguns projetos.

Reconhecer a interdependência dos diversos elementos que compõem a realidade e que a apreensão desse todo implica uma comunicação profunda entre os diversos saberes – científico (e suas várias áreas), cultural e vivencial das pessoas – é a base conceitual para tratarmos da transversalidade da temática ambiental. Estamos falando, então, em aprender *sobre* a realidade e *com/na* realidade, ou seja, sobre as questões da vida cotidiana, sobre como o conhecimento ilumina a realidade de sentido.

Quando pensamos na escola, pensamos em disciplinas, em currículo. Aí talvez a principal pergunta deva ser: "como os conteúdos curriculares tratam da realidade?" e não "como inserir a temática ambiental nos conteúdos curriculares?". Nosso desafio como educadores é romper a miopia das disciplinas e construir o mosaico de conhecimentos para ver a paisagem inteira.[20]

Reconhecemos, porém, que nesse panorama se alastram as incertezas metodológicas, pois nossa formação escolar, acadêmica e profissional, tradicionalmente, não insere esta visão: como trabalhar transversalmente sem cair num abismo de possibilidades? Quais são as situações didáticas que melhor compartilham (e não sobrepõem) con-

ceitos? Sabemos realmente discernir sobre o que ocorre a nossa volta e trazer essa discussão para a escola?

Partindo da ideia defendida por Brandão (1997) de que o conhecimento só tem sentido se valorizar a vida, tem-se aí o elemento decisivo para estabelecermos qual é a relação com o conhecimento que a educação ambiental quer encampar.

Articulando essa fundamentação conceitual com a prática pedagógica, cabe fazer algumas considerações prévias:

- A complexidade não deve inviabilizar a ação.

Na verdade, o conceito de complexidade que tanto ouvimos atualmente está mais ligado à maneira como entendemos o mundo – os vários desafios que o movimentam e se inter-relacionam criando sempre novos contextos – e não como sinônimo de complicado, confuso, aquilo que dificulta nossa organização em propostas coletivas.

- A transversalidade pressupõe disposição para o diálogo e a troca.

Se a busca da autonomia – "capacidade de assumir uma presença consciente no mundo" (FREIRE 1996) – na educação é um objetivo a ser perseguido, ele tem que ser entendido no contexto da construção da coletividade, do diálogo e da troca, justamente porque não vivemos isolados uns dos outros. Então, qual é a contribuição do meu saber e da minha experiência para um projeto para a coletividade? A troca de saberes implica autorreflexão (conhecer-se como portador de opiniões e percepções) e comunicação permanente – difundir leituras diferenciadas. (BRANDÃO, 1997)

- Evitar a ilusão pedagógica.

É necessário ter clareza acerca dos limites da escola como propulsora de projetos de transformação socioambiental. A educação ambiental, no âmbito escolar ou fora dele, compõe um conjunto de ações[21] que visam a melhoria da qualidade de vida. Quando somente se esperam grandes mudanças a partir de projetos pedagógicos, não se valorizam os avanços possíveis, fundamentais para consolidar a confiança no processo de transformação gradual e contínuo.

- O conhecimento não pode ser negligenciado.

O rigor com os conceitos e a transparência ao problematizar as questões ambientais são umas das medidas de coerência nas intervenções educativas. No entanto, a busca do conhecimento não é uma tarefa estéril, tampouco neutra. Se enfrentamos tantos cenários sombrios hoje, certamente não é por falta de conhecimento/informação, mas resultado de escolhas ideológicas, isto é, de entendimentos acerca da nossa relação com o ambiente: como vivemos?, em que tipo de habitação vivemos?, o que e quanto consumimos?, onde jogamos nossos restos?, como negociamos com nossos pares?, construímos relações democráticas efetivamente?

- **Como trabalhar a educação ambiental nos projetos já existentes?**

Qualquer que seja o projeto educativo, é possível incluir a questão socioambiental, desde que haja a intenção clara de reconhecer a interdependência dos fenômenos que configuram a realidade, descobrir caminhos coletivos para melhorar a qualidade de vida e traçar estratégias educativas de comunicação de propósitos sustentáveis.

Dados do Censo Escolar 2004 (VEIGA *et al.*, 2005)[22] indicam que 94% das escolas do ensino fundamental têm atividades de educação ambiental, portanto, a temática ambiental se universalizou nas escolas. No entanto, o mesmo levantamento aponta que essas ações quase sempre são desenvolvidas fora do projeto pedagógico da escola. Podemos dizer que a dinâmica escolar ainda estimula pouco a participação e cria raras situações em que se compartilha a formulação de projetos, isto é, situações didáticas em que é necessário articular conteúdos e estratégias em função de objetivos comuns.

Considerando que não há modelo único para a ação educativa ambiental, pois ela é forjada em seu contexto, nem há ordem de prioridade para tratar questões como recursos hídricos, resíduos sólidos, consumo, poluição do ar etc., senão como resultado da percepção de cada realidade, sugerimos alguns parâmetros para constituir a arquitetura de projetos educativos, um instrumento vital para organizar ideias.

1. Mapeamento

- Em que cenário atuo? – panorama social, político, ambiental, econômico, cultural.
- Quais são os assuntos de maior interesse para o público com o qual atuo? – mapear prioridades/afinidades locais.
- Quais são as temáticas que permitem compreender a dinâmica de ocupação do espaço local? – extrair dados de diagnósticos ambientais e socioeconômicos para justificar a ação.
- Quais são os interesses dos grupos locais?

2. Articulação

- Quais são as possibilidades de integração com outras áreas do conhecimento?
- Quais são os conceitos fundamentais que tenho que considerar para problematizar e sistematizar as discussões?
- Suportes e formatos menos usuais na escola podem compor projetos que articulam conceitos sob diferentes olhares, como

mostras fotográficas, espetáculos teatrais e musicais, oficinas, ciclos de vídeos, artes plásticas, campanhas, mutirões, diálogos com a comunidade e outras iniciativas.

- Continuidade do processo educativo: é possível projetar-se em parcerias para além dos muros da escola?
- O envolvimento da comunidade pode iniciar pelas famílias dos alunos?

3. Comunicação permanente

- Garantir maior visibilidade e repercussão da ação educativa – sensibilizar, informar, implicar (envolver) as pessoas no trabalho.
- Orientar-se pelo entendimento crítico sobre o sentido do que se faz, por que se faz e para quê – contextualizar a importância da ação para os envolvidos.

4. Registro

- Tem o significado de sistematizar a trajetória metodológica dos projetos, seus objetivos, o contexto em que foram formulados e realizados, os atores envolvidos e a avaliação – o que não deu certo e o que precisa melhorar. O registro é fundamental para sedimentar a ação educativa e criar referências.

Esse conjunto de ações, pensado não isoladamente no âmbito de uma disciplina, pode criar bases para um modo de estreitar a relação da escola com o conjunto da sociedade, inserindo o conhecimento na dinâmica vivida fora da sala de aula. Afinal, o que faz a educação um parâmetro para a qualidade de vida é o fato de que ela promove o processo permanente de entendimento e comunicação com a vida.

A possibilidade de sermos bem-sucedidos nessa tarefa depende muito da nossa capacidade de sermos categóricos para convencer o coletivo sobre a necessidade de mudança. E isso significa identificar um propósito para cada ação e tecer a rede de significados que as articulam em função de um objetivo comum. Essa é a trama da educação.

Mas de que repertório necessito para costurar essa rede? Realmente o panorama do conhecimento humano é imenso, e as possibilidades de difusão desse conhecimento também. Nesse sentido, a transdisciplinaridade apresenta-se como a possibilidade de diálogo entre os campos do saber e como forma de cooperação recíproca entre as várias disciplinas, o que significa dizer: entre pessoas. Assumir esse referencial implica, pois, não hierarquizar as áreas do conhecimento, isso é, significa adotar uma postura crítica, porém integradora.

À transversalidade da temática ambiental na educação vieram somar-se ainda outros aspectos para a discussão sobre inter e transdisciplinaridade: mesmo compondo ações integradas, as disciplinas ainda têm pouca entrada na vida cotidiana. Dessa maneira, a intenção dos Parâmetros Curriculares Nacionais em sua origem foi estimular o enga-

jamento da escola, do seu projeto político-pedagógico com as questões do seu tempo conectando conceitos teóricos à realidade cotidiana: essência da educação para a cidadania.

Vista nesse contexto, a educação ambiental, além de carregar consigo a utopia do mundo sustentável que a distingue, propõe-se a desenvolver capacidades de interpretação da realidade, de análise crítica dos fenômenos e de explicitação de toda essa rede de inter-relações, com a intenção não de criar um emaranhado insolúvel de questões e provocar angústias coletivas, mas de identificar caminhos possíveis para a construção de experiências de vida sustentáveis.

Denise S. Baena Segura

Notas

20. Quando tive que auxiliar meu filho de nove anos em sua tarefa de casa sobre características dos solos (metamórfico, sedimentar etc.), me lembrei de que só fui entender o que significavam essas definições quando tive oportunidade de organizar estudos do meio em que o conhecimento da formação geológica era fundamental para entender a ocupação do espaço e suas implicações concretas. Assim, abordado como conteúdo do livro didático, sem nenhuma relação com a realidade, passa a ser mais um assunto com que temos contato, mas sem saber muito o porquê.

21. Somente considerando a área ambiental, tem-se a legislação, o licenciamento de atividades produtivas, o aparato de fiscalização, as tecnologias limpas, a pesquisa, as macro e micropolíticas voltadas à sustentabilidade socioambiental, entre outras.

22. Mais informações no artigo Um olhar sobre a educação ambiental nas escolas: considerações iniciais sobre os resultados do projeto "O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental".

Referências

BRANDÃO, C. R. O ambiente, o sentimento e o pensamento: dez rascunhos de ideias para pensar as relações entre eles e o trabalho do educador ambiental. In: IV FÓRUM DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. *Cadernos do IV Fórum*. Rio de Janeiro: Associação Projeto Roda Viva, Instituto Ecoar para a Cidadania, Instituto Estudos Econômicos, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais*: meio ambiente, saúde. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Fundamental, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/index.php?option=content&task=view&id=557>.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

VEIGA, A; AMORIM, E; BLANCO, M. *Um Retrato da presença da educação ambiental no ensino fundamental brasileiro*: o percurso de um processo acelerado de expansão. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2005. Disponível em: <www.publicacoes.inep.gov.br/arquivos/{8A3C33D7-1773-4DA7-BB36-4F5377F280AB}_MIOLO TEXTO% 20DISCUSSÃO%2021.pdf>.

PRÓXIMA AULA

Na próxima aula, explanaremos sobre Legislação e Política de Educação Ambiental no Brasil.

REFERÊNCIAS

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas, SP: Papirus, 1995 (Coleção Magistério Formação e Trabalho Pedagógico).

MATTOS, S.M.N. de & MATTOS, J.R.L. de. **Um currículo interdisciplinar em busca da transdisciplinaridade**. Disponível em: www.ufrrj.br/leptrans/16.pdf.

PASSET, René. **A co-gestão do desenvolvimento econômico e da biosfera**. In: Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 1, Curitiba: Ed.UFPR/GRLD, 1994, p.47/62.

SEGURA, D.S.B. **Educação ambiental nos projetos transversais**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/secad/CNIJMA/arquivos/educacao_ambiental/projetos_transversais.pdf

UNESCO/UNEP/IEEP. Environmental Education: **Module for Pre-service Training of Science' Teacher and Supervisors for Secundary Schools**. New York, 1983, 224p. (Environmental Educacion Series, v. 7) In: DIAS, Genebaldo Freire. Educação ambiental: princípios e práticas. 6ª ed. São Paulo: Gaia, 2000.

http://miriamsalles.info/wp/wp-content/uploads/mapamentalobjetivosedamb.jpg

http://diariodonordeste.globo.com

http://ibama2.ibama.gov.br/cnia2/download/publicacoes/t0117.pdf